Manuale installazione di una piscina prefabbricata

(indicazioni di base per piscina privata)

Dove posizionarla?

La scelta accurata prevede un ottimo irraggiamento del sole, terreno compatto e non di riporto, lontani dagli alberi (le foglie sporcano), riparata dal vento e dai curiosi (una piccola siepe evita sguardi indiscreti).

Sul disegno in scala della vostra proprietà, disegnate la sagoma azzurra della piscina (sempre in scala) e posizionatela fino a trovare l'ubicazione ideale. Avrete un'idea del risultato finale.

Disegnare l'ingombro della piscina

Operazione fondamentale è tracciare la misura della piscina sul terreno. Si procede rispettando le distanze da confini, case, strade ecc. Con l'aiuto della cordella metrica, si squadra l'area d'interesse utilizzando le diagonali: devono risultare uguali sia su aree quadrate che rettangolari. Introducendo dei picchetti che delimitano gli angoli e con l'ausilio di spaghi tesi fra i picchetti stessi, cospargere il terreno con calce in polvere per indicare il perimetro. In base alla larghezza richiesta, incorniciate con un perimetro ulteriore il disegno dello scavo rispettando la forma della piscina. Le linee tracciate, durante lo scavo, spariscono con facilità; per conservare le quote prevedete delle assi piantate sul terreno con appositi pioli, che permettono di ritrovare in ogni momento richiesto i riferimenti.

Scavo

La macchina di movimentazione terra, opera in base alle misure tracciate. Controllate sempre con precisione che corrispondano ai disegni. Importante è l'operazione di verifica delle quote: prevedere con precisione che pavimenti, marciapiedi o altri punti di riferimento vengano rispettati. La pavimentazione attorno alla piscina va sempre prevista con leggera pendenza verso l'esterno e non verso la stessa: inquinamento e sporcizia non vanno dirottati verso lo specchio d'acqua. Questo indica che è preferibile che la piscina risulti leggermente più alta che più bassa rispetto alle quote. Per eseguire il controllo delle quote si usa lo strumento di controllo livello; in caso di assenza usare un livello ad acqua. Basta una canna trasparente riempita perfettamente d'acqua. Nelle estremità aperte, per effetto dei vasi comunicanti il livello dell'acqua si posiziona perfettamente in piano anche a parecchi metri di distanza.

L'esecuzione dello scavo va eseguito con la massima precisione; prevedere di realizzare forme e zone tuffi secondo quanto disegnato. In caso di falde acquifere, quando impossibilitati di realizzare un pozzo supplementare di captazione, affondare lo scavo oltre il richiesto (50 cm) e riempire l'ulteriore massa con materiale drenante (ghiaia e sassi). Inserire tubazione con diametro sufficiente per il passaggio di una pompa sommersa, che fuoriesca obliquamente fino all'altezza della quota pavimentazione finita. Il fondo della tubazione, a contatto col materiale drenante, va chiuso con maglia a rete. Una volta inserita una pompa sommersa e messa in funzione, terrà asciutta la parte interessata durante le operazioni di costruzione. Finita la piscina, la massa d'acqua della stessa spinge verso il basso la falda, la quale non darà nessuna noia.

Nello scavo prevedere anche lo spazio per il passaggio delle tubazioni fino all'impianto e dell'eventuale interrato contenente tutto il necessario per la filtrazione. Se non indicato, prevedere il posizionamento dell'impianto entro la distanza di mt. 5 dalla piscina per ottenere il massimo del rendimento.

Getto di fondo

Prima di procedere al getto di fondo, predisporre la presa di fondo, collegata con la propria tubazione in direzione del locale filtrazione; va protetta in modo da non permettere al cemento di costipare e otturare le filettature. Va prevista una rete elettrosaldata sollevata dal fondo di 2/3 cm in maniera che il getto la inglobi perfettamente; dimensioni consigliate rete non meno di 40 x 40 D 4.

Il dosaggio del calcestruzzo è di 250 kg. per metro cubo. La quantità deve sopperire il fabbisogno per creare uno spessore di almeno 10/15 cm. Va riempito con magrone il volume supplementare quando lo scavo risulti erroneamente più profondo. Prevedere anche il getto dei contrafforti: 1 mc per circa 5 contrafforti.

Nelle piscine vanno curate le linee (diritte e a spigolo vivo), la lisciatura (intonaco civile) le quote (perfettamente a livello perlomeno dove poggia la struttura dei pannelli). Nel modello di piscina piana prevedere una leggera pendenza verso la presa di fondo. La superficie non deve presentare asperità o sporgenze appuntite: incidenza del fascio luminoso dei fari ed effetto ingrandimento dell'acqua ingigantiscono l'imprecisione della rifinitura che si vede anche dopo la posa del rivestimento tecnico vinilico. Il getto deve coprire anche l'area di sostegno dei contrafforti.

Posa della struttura

Prima di iniziare la posa dei pannelli, disegnare sul getto il perimetro della piscina con una matita da cantiere. Controllando le diagonali, correggere e suddividere eventuali errori del getto ripartendoli e distribuendoli sulle misure di base. Dopo aver distribuito la totalità dei pannelli

perimetralmente, secondo disegno completi degli accessori di fissaggio, iniziare la posa da un angolo. Si procede serrando i pannelli fra loro con soli due bulloni completi (controllare di non usare fori che in futuro servano per sostegno) perfettamente allineati e in piano. Lungo i lati predisporre qualche tirante provvisorio e qualche sostegno sotto i contrafforti per permettere alla parete di rimanere in piedi. Installato tutto il perimetro controllare nuovamente il livello spessorando i pannelli che dovessero risultare più bassi. Anche un cm di differenza non crea problema, ma in presenza di più di uno skimmer provvedere affinché i pannelli col foro dello skimmer risultino perfettamente livellati. Ora si installano e serrano tutti i bulloni completi dei contrafforti. Si procede allineando la parte inferiore della struttura. Si fissa al getto di fondo con chiodi ad espansione ed i relativi pioli. Si allinea anche la parte superiore con l'ausilio di tiranti provvisori e spessori che restano fissi per i contrafforti. Nei contrafforti si infilano e si piantano nel getto i relativi pioli. Procedere con il getto dei contrafforti (in media con 1 mc. di calcestruzzo si gettano cinque contrafforti) con la consistenza tale da formare un cucuzzolo. Dipingere con antiruggine la parte interna della struttura, dopo averla sgrassata con l'apposito solvente.

Installazione del bordino fissaggio rivestimento

Procedere con l'installazione delle verghe di bordino d'alluminio facendo attenzione di correggere eventuali piccoli non allineamenti dei pannelli. Per ogni metro usare non meno di quattro punti di ancoraggio (rivetti o viti autofilettanti). Importante: finita l'operazione di fissaggio spazzare i trucioli metallici dalla struttura; non essendo trattati con la zincatura vengono aggrediti dalla ruggine e forniscono un'immagine di sgradevole qualità del prodotto pur essendo tutto in regola.

Accessori

Procedere all'installazione di tutti gli accessori curando l'inserimento delle guarnizione sandwich dove previste (fari, skimmer, ecc.). Predisporre e collegare cavi per i fari, tubazioni per gli accessori; fare in modo che non si creino trazioni di sfilamento nelle future operazioni di rinterro.

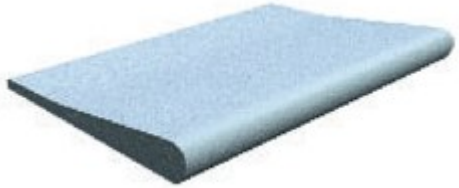
Rinterro

Dopo aver protetto le tubazioni costipando con sabbia anche le parti attigue agli accessori, iniziare con cura l'operazione di rinterro. Non vanno usati mezzi meccanici troppo vicino alla struttura che possa inclinare la stessa. Questa manovra va eseguita con l'aiuto manuale nell'accompagnare il materiale fino a riempire completamente lo scavo. Non va usata terra, bensì materiale drenante (ghiaia sottile o di fiume pulita da terra; la terra è acida e nel tempo fa arrugginire i pannelli anche se trattati).

Pavimentazione

La posa della pavimentazione va eseguita dopo aver predisposto un piccolo getto perimetrale rinforzato con rete elettrosaldata e comunque dopo che il rinterro ha subito il proprio assesto. Pazientare prima di eseguire questa operazione ed integrare eventualmente ancora con materiale di riporto quando si nota un abbassamento notevole. L'innaffiare quotidiano, accelera l'assestamento.

Bordo perimetrale



Le sezioni di bordo perimetrale, meglio posarle sopra la pavimentazione eseguita precedentemente. Prima di procedere al fissaggio, predisporre perimetralmente tutte le sezioni; sono sovrabbondanti e questo permette di non tagliare una sezione di dimensioni minime ma di suddividerla su più pezzi. La vista di un pezzetto piccolo stona nel totale del perimetro. La posa del bordo aiuta a correggere eventuali lati non perfettamente allineati. La sigillatura fra le sezioni va eseguita con materiali idonei che si trovano in commercio o al 50% di polvere di marmo e 50% di cemento bianco. Pulire le fughe con spugna prima dell'asciugatura.

Posa rivestimento vinilico

Il rivestimento vinilico è costituito da due membrane di cloruro di polivinile plastificato (PVC) accoppiate per termosaldatura rinforzato internamente con una trama tessile in poliestere. Impermeabilizza e decora la struttura da rivestire.

Fornito in rotoli, si posa direttamente in cantiere come qualsiasi rivestimento murale o plastico: la tecnica adottata però non è l'incollaggio ma "stesura su supporto". Questa tecnica ha notevolmente facilitato le operazioni di posa interessando l'installatore poiché, con pochi rotoli, riesce a soddisfare agevolmente ogni richiesta da parte dei clienti. Qualunque forma o dimensione può essere rivestita con ottimo risultato estetico e funzionale.

Durata nel tempo, antisdrucciolo sulle scale accesso, risanamento piscine tradizionali, impermeabilizzazioni di serbatoi, sono alcuni dei vantaggi del rivestimento vinilico in PVC.

Caratteristiche: resiste all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, resiste ai raggi UV e all'inquinamento atmosferico, stabile al rigonfiamento e non imputridisce, si può termosaldare, ha un'elevata resistenza alla rottura e grande stabilità dimensionale, non costituisce terreno nutritivo per batteri o alghe, resiste ai prodotti per la depurazione compatibili con il PVC plasticato (leggere bene le istruzioni del fabbricante prodotti). DECOLORA NELLA PIGMENTAZIONE A CONTATTO DIRETTO CON I GRANELLI DI ISOCIANURATO (CLORO IN POLVERE O PASTIGLIE). NON E' RESISTENTE AL BITUME, OLIO, CATRAME E PRODOTTI DERIVATI DAL PETROLIO.

Attrezzatura per la posa:

Lister	Rullino
Bottiglietta per PVC	Trapano con percussore
Set Punte	Martello
Forbici/cesoie	Cordella metrica
Metro rigido	Riga d’acciaio
Pennello	Matita
Penna	Pennarello
Set cacciaviti	Set chiavi fisse
Cutter	Utensili per cantiere
Prolunghe elettriche	Spazzola meccanica

Sottofondo

Nelle piscine da impermeabilizzare pareti e fondo hanno la sola funzione di supporto. Per i leganti di mattoni o intonaco vanno usati esclusivamente prodotti cementizi MAI CALCE. Rivestimenti di legno vanno trattati esclusivamente con soluzioni a base di

sale. Il sottofondo deve avere solidità tale da permettere il fissaggio di rivetti o tasselli. Le vernici a base di GOMMA CLORURATA, vanno rimosse completamente, oppure separate dal rivestimento vinilico con uno strato di polietilene espanso a cellule chiuse. Il piano e le pareti di posa devono presentare una superficie liscia, uniforme, pulita, priva di sassolini o altri materiali contundenti.

Accessori

Tutti gli accessori della piscina, a contatto diretto col rivestimento vinilico, devono essere compatibili con il materiale di rivestimento. Per l'unione degli accessori che permettono il flusso dell'acqua, si usano flangiature solidali con la parte annegata nel getto. Porre attenzione alle filettature, in fase di cementazione, in modo da non occultarne i fori.

Tipi di saldatura delle membrane

I rivestimenti si possono saldare nei seguenti modi:

saldatura a freddo (con solvente tetraidrofurano), saldatura ad aria calda, saldatura con cuneo caldo, saldatura ad alta frequenza

Qualsiasi tipo di saldatura prevede il sormonto di almeno 4 cm. Esiste anche la possibilità di evitare il sormonto ma eseguire la saldatura di testa, a patto di stendere un supporto sottostante di rivestimento largo non meno di 8 cm.

Saldatura ad aria calda

E' il tipo di saldatura più usato. Si usa una soffiante ad aria calda, sovente si tratta della marca Liester equipaggiato con beccuccio da 20 mm e regolato per ottenere una temperatura dell'aria in uscita di circa 400°C. Si procede posizionando con precisione le parti da unire e con piccole saldature si procede come una specie di imbastitura. Diventa un bloccaggio preventivo che permette lo scollamento e la riposizionatura. Quando tutto è sistemato si procede alla vera e propria termosaldatura:

consiste nell'infilare il beccuccio a temperatura costante fra i teli da saldare con un'angolazione di circa 45° rispetto alla linea di saldatura. Procedendo alla velocità di circa 2 mt al minuto, si pressa la saldatura col rullino siliconato facendo più pressione nel movimento all'interno dei due fogli. I residui del PVC neri che si depositano sul beccuccio, vanno tolti con una spazzola meccanica.

Controllo delle saldature

Va sempre fatto spingendo il beccuccio caldo contro la linea di saldatura per verificare che questa non si sollevi. Se succede bisogna risaldare il punto. In caso di mancanza del Liester, usare un cacciavite a lama.

PVC liquido

Qualunque sia il tipo di saldatura usato, per garantire l'omogeneità del lavoro e la perfetta impermeabilità, le giunzioni vanno ricoperte con PVC liquido. Si infiltra lungo la linea di giunzione e dopo la sua essicazione impedisce anche le fughe capillari. Si travasa il PVC liquido nell'apposito flaconcino per PVC munito di beccuccio estruendo il cordolino.

Incollaggi

Nelle vasche si effettuano gli incollaggi solo per il montaggio o per fissare punti difficoltosi quali scale e/o forme particolari.

Posa in opera

PRIMA DELLA POSA VERIFICARE CHE IL BAGNO DI COLORE DEI SINGOLI ROTOLI SIANO DELLA STESSA TONALITA'

I singoli teli vengono adagiati direttamente sulla superficie da rivestire e fissati provvisoriamente con chiodi o tasselli a pressione; si procede a tagli con sormonti e rifiniture nonché alla saldatura. Tutti gli accessori che verranno coperti devono essere predisposti con le proprie guarnizioni. Una volta coperti meglio segnare con una matita il punto stesso per trovarlo con facilità. Le pareti della piscina vanno predisposte prima della posa: va previsto sormonto, sistema di fissaggio con doppio bordino ecc. Per forme particolari si utilizzano i lamierini plasticati che, preventivamente ancorati al calcestruzzo, permettono la saldatura dei rivestimenti.

Montaggio controflange

La controflangia della presa di fondo va installata quando s'è riempita la piscina con almeno 10 cm d'acqua; forare con un minuscolo cacciavite a stella in corrispondenza di almeno due filetti che si riescono ad individuare. Porre la guarnizione e la controflangia, controllando che si trovi esattamente in corrispondenza della presa di fondo, quindi fissare le due viti senza serrarle. Procedere all'inserimento di tutte le altre viti e serrarle alla fine. Con attenzione procedere al taglio interno del telo vinilico con l'ausilio di un cutter affilato. L'identico procedimento va fatto su tutti gli accessori ponendo attenzione di non tagliare la guarnizione sandwich in quegli accessori installati sulla pannellatura. Per compiere la corretta operazione, l'acqua dovrebbe mettere in tensione il rivestimento di parete prima del taglio. Riempire completamente d'acqua la piscina accompagnando ed evitando la formazione di eventuali grinzature che dovessero formarsi.

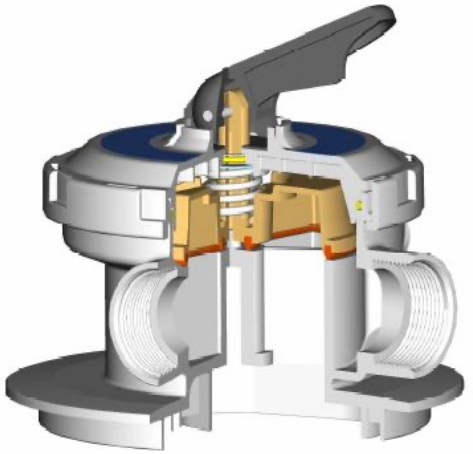
Messa in funzione dell'impianto.

Quando la piscina è completamente piena d'acqua e tutti gli allacciamenti dell'impianto completati, si agisce aprendo una valvola alla volta; qualora si presentino perdite si agisce immediatamente serrando e regolando le ghiere. Solo dopo aver lasciato scorrere l'acqua in modo che riempia gran parte delle tubazioni, si procede alla messa in moto l'impianto in posizione filtrazione col filtro ancora vuoto. Questa operazione permette di intervenire e correggere eventuali anomalie sul filtro stesso senza dover agire sul peso dello stesso una volta riempito. Controllato che non ci sono perdite, si riempie il filtro e si sistema il setto filtrante solo dopo aver controllato che tutte le candelette si trovino nella giusta posizione. Il riempimento va eseguito con cura in modo che la sabbia si depositi delicatamente. Serrare il coperchio e procedere con una prima operazione di controlavaggio e risciacquo (valvola di scarico aperta). Quindi si passa alla vera e propria filtrazione. Si controlla che tutti gli accessori in aspirazione funzionino: in caso contrario sfiatare dall'aria aprendo e chiudendo più volte la valvola corrispondente. Tutte le mandate dovrebbero funzionare a meno che non ci sia una tubazione strozzata. Tramite la valvola corrispondente, chiudere leggermente la presa di fondo in modo che gli skimmer tengano la superficie dell'acqua più pulita.

FILTRAZIONE

L'acqua viene aspirata dalla piscina attraverso la pompa, passa dalla valvola a 6 vie in posizione filtrazione (filter), percola dall'alto con forza attraverso il letto filtrante della sabbia, esce dalla parte bassa del filtro per ripassare nella valvola a 6 vie. Ritorna in piscina attraverso le mandate. Lo sporco si deposita nella parte superiore del filtro.

CONTROLAVAGGIO



Quando il manometro sale di pressione e comunque almeno una volta alla settimana, si procede alla rimozione dello sporco del filtro con l'operazione controlavaggio. Tutte le operazioni di cambio posizione della valvola a 6 vie vanno eseguite a motore fermo! Si ferma il motore, si ruota la valvola a 6 vie in senso orario per posizionarla in Controlavaggio (backwash). Aprire la valvola di scarico, rimettere in funzione la pompa fintanto dal bicchierino spia non esce acqua pulita.

In questa posizione l'acqua arriva sempre dalla pompa, passa dalla valvola a 6 vie ma entra nella parte bassa del filtro: il movimento in controcorrente del flusso, rimuove lo sporco nella parte alta del filtro inviandolo allo scarico.

Operazione della durata di pochi minuti. Le prime volte si nota uscita di sabbia: è normale per il motivo che il letto filtrante si assesta al livello corretto in base alla spinta della pompa.

RISCIACQUO

Sempre con la valvola di scarico aperta, fermare la pompa, ruotare in senso orario la valvola fino alla posizione Risciacquo (rinse) e rimettere in moto l'impianto per la durata media di circa 20 secondi.

Questa manovra consente il passaggio dell'acqua della piscina identico alla normale filtrazione con la differenza che l'acqua, ripassando nella valvola a 6 vie, va allo scarico; permette il riassestamento del letto filtrante e l'eventuale invio delle piccole particelle di sporco che nell'operazione di Controlavaggio si fossero depositate nella valvola a 6 vie.

ALTRE POSIZIONI DELLA VALVOLA A 6 VIE

Chiuso (closed): non consente passaggio dell'acqua

Ricircolo (recirculate): l'acqua non passa dal filtro pur permettendo la circolazione

Scarico (waste): l'acqua aspirata dalla pompa, senza passare dal filtro, viene inviata direttamente allo scarico.